

2001. С. 56-57.; 6. Качественные характеристики биологически активных добавок из модифицированной боевой крови / [И. В. Лерина, В. В. Евлаш, Е. Д. Розанова и др.] // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі : зб. наук, праць у 2-х ч. / ХДУХТ Харк. держ. ун-т харч. та торг. - Х., 2003 - 4.1. - С 414-418.; 7. Гинзбург Л.С. Массовлагообменные характерные свойства пищевых продуктов / А.С. Гинзбург, И.С. Савина. - М. : Лёгкая пром-ть, 1982. - 277с.; 8. A. Zwart, A. Buursma, E.J. van Kampen, B. Oeseburg, P.H.W. van der Ploeg, W.G. Zijlstra A Multi - wavelength spectrophotometric Method for the simultaneous determination of five Hemoglobin derivatives // J.Clin.Chem.Clin.Biochem, 1981. – 19, N7. – P. 457–463. 9. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов № 5061. - М. : Изд-во стандартов, 1990. - 186 с.

Поступила в редколлегию 01.10.2010

УДК 687.01: 658.56

В.В. ЗАЛКІНД, канд. техн. наук, ст. викл., УПА, м. Харків

М.Л. РЯБЧИКОВ, докт. техн. наук, проф., УПА, м. Харків

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ КЛАСИФІКАТОРА КОНСТРУКЦІЙ ОДЯГУ З МЕТОЮ ВИКОРИСТАННЯ В СУЧАСНИХ САПР

Обґрунтована доцільність модульного проектування одягу в умовах сучасного промислового виробництва. Розглянута можливість використання структури загального класифікатора продукції для найменування та пошуку необхідних модулів. Запропонований класифікатор плечового одягу, який враховує принципи побудови конструкцій в сучасних САПР.

Доказана целесообразность модульного проектирования одежды в условиях современного промышленного производства. Рассмотрена возможность использования структуры общего классификатора продукции для наименования и поиска необходимых модулей. Предложен классификатор плечевой одежды, который учитывает принципы построения конструкций одежды в современных САПР.

Вступ

Згідно з фактом вступу України до Світової організації торгівлі проблема конкурентоспроможності швейних виробів стає особливо гостро. Перш за все, це обумовлене таким нормами СОТ, як відкритість бізнесу і для експорту, і для імпорту. Тому, одним з вирішальних факторів успіху при виробництві одягу стає швидка реакція на запити ринку.

До речі, європейські виробники одягу знайшли порятунок в такій бізнес – формулі, як “швидка мода” (fast fashion), сегмент якої достатньо активно розвивається. Існували прогнози [1], згідно з якими у 2010р. її частка в виробництві одягу складатиме 25%. Криза дещо змінила ці показники, але актуальність “швидкої моди” тільки зростає.

Стратегія “швидкої моди” достатньо проста – продаж одягу на піку моди по доступним цінам. Для цього, так звані “мисливці за модою” відстежують останні тенденції на показах моди. По закінченні показу вони відправляють цікаві ідеї по факсу в офіс, де миттєво починається побудова конструкції виробу. Виробництво одягу розташовується в максимальній близькості від споживачів. Через кілька тижнів колекція буде в продажу, а конкуренти з Китаю не встигають за такий відрізок часу доставляти товар.

Цей вид бізнесу дозволяє значно знизити собівартість продукції. По-перше, це значна економія коштів на складських приміщеннях. За рахунок швидкої зміни асортименту одяг з виробництва прямує в магазини.

По-друге, часто використовується надомний труд, що також дає можливість виробляти одяг малими партіями. Це викликає здивування - в Європі робоча сила не така вже і дешева. Але існування таких відомих та успішних компаній, як Zara, H&M, Mango та ін, які є прихильницями “швидкої моди”, змушують замислитись над можливістю використання цієї бізнес-формули у вітчизняному виробництві.

Питання викликають етичні моменти, а саме авторське право, але це окрема сфера діяльності.

Вочевидь, що існування “швидкої моди” неможливе, якщо кожную нову модель вважати неповторною та розробляти з “нуля”. Тим паче, що достатня кількість моделей одягу не має принципової різниці в конструкції основних деталей та відрізняється одна від іншої модельними особливостями, а саме формою та розмірами борта, застібок, декоративними елементами та ін. [2].

Тому сучасне виробництво одягу базується на модульному проектуванні, результатом якого стає створення моделей одягу за рахунок комбінації стандартних деталей та силуетів. Це так званий комбінаторний синтез модулів.

Аналіз останніх досліджень

Принципам модульного проектування присвячена достатня кількість наукових досліджень, найбільш актуальним з яких слід вважати дослідження професора Хмельницького національного університету Славінської А.Л. [3]. Були визначені принципи модульного проектування, основні блоки проектних робіт, розглянуті топологічні перетворення системи “одяг” в процесах проектування.

Аналіз САПР одягу провідних виробників світу [4] довів, що більшість сучасних САПР підтримують блоково-модульний принцип проектування. Таким чином, існує можливість створювати та збирати різноманітні модулі побудови базових конструкцій, окремих частин одягу, деталей.

Але по мірі зростання бази даних, яка містить ці модулі, виникає питання відповідної класифікації. Саме швидкість знаходження необхідного модуля може суттєво вплинути на кінцевий результат.

Тому, стає необхідним вміти самостійно визначати “основні ознаки зовнішнього вигляду виробу (ОЗВ), до яких, як правило, відносяться різновиди виробів асортиментної групи, вид матеріалу, силует, крій, типові членування основних деталей” [5].

Результат аналізу конструкції одягу доцільно представляти у вигляді класифікатора продукції. Існують різні класифікатори швейних виробів [2,5]. Але жодне з них не розроблялось з метою пошуку необхідних модулів в сучасних САПР одягу.

Постановка проблеми

Таким чином, завдання дослідження полягає в розробці принципів формування класифікатора швейних виробів, здатного прискорити пошук необхідних модулів побудови конструкцій одягу в сучасних САПР одягу, підтримуючих блоково-модульний принцип проектування.

Результати дослідження та їх обговорення

В якості приклада розглянемо структуру загального класифікатора продукції, в якому для швейної промисловості виділений клас № 85 (рис. 1) [6].

Розподіл інформації про швейних виробів здійснюється послідовно. Два перших розряди – клас (85), 3-й розряд - підклас (верхній одяг, білизна, головний убір...), 4-й розряд – група виробів, східних по призначенню (пальто, сукня...), 5-й - підгрупа по складу сировини (бавовна, шовк...), 6-й – вид одягу по статевій ознаці (жіночий, чоловічий), з 7 по 10-й розряди – внутрішня класифікація.

1-2 3 4 5 6 7-10

Клас	_____	_____	_____
Підклас	_____	_____	_____
Група	_____	_____	_____
Підгрупа	_____	_____	_____
Вид	_____	_____	_____
Внутрішня класифікація виду	_____		

Рис. 1. Десятинна класифікація швейних виробів згідно ЗКП

Сама структура такого класифікатора дозволяє представляти інформацію про швейний виріб за допомогою десятичного цифрового позначення, де кожна ознака має відповідне значення.

Не треба пояснювати, що використання подібного коду в якості назви швейного виробу і відповідно файлу дозволяють з легкістю робити пошук необхідних модулів будь-якого рівня. Існує можливість упорядкування інформації, аналізу і для цього не обов'язкова наявність спеціальної пошукової системи. Достатньо стандартних дій по пошуку файлів в Microsoft Windows.

Наприклад, необхідно побудувати жіночий жакет с рукавом крою реглан. Використовуючи десятинну класифікацію швейних виробів, можливо знайти не тільки модуль побудови рукава реглан, але і усі побудовані раніше вироби з таким рукавом. В залежності від проектної ситуації, швейні вироби сортируються по одній чи декільком ознак. Наприклад, той же жакет з рукавом реглан, але з конкретної тканини та для певної вікової групи і т.п.

Таким чином класифікатор швейних виробів, запропонований для САПР одягу, повинен враховувати усі ознаки зовнішнього вигляду виробу, які доцільно виділяти у окремі модулі. Крім того, необхідно враховувати порядок створення конструкцій одягу в сучасних САПР, підтримуючих блоково-модульний принцип проектування [7].

Результатом став класифікатор плечового одягу (рис.2), де відсутність ознаки позначається як 0, інші значення наведені в табл. 1.

Аналіз показав, що запропонований класифікатор відповідає вказаним умовам, а саме класифікаційні ознаки підтримують традиційний порядок побудови конструкцій одягу:

ОК - ТК – БК,

де:

ОК (основа конструкції) - модуль побудови конструкції одягу на основі статури людини, який залежить від методики конструювання та статеві-вікових ознак;

ТК (типова конструкція) - модуль, який обумовлює типове членування, а саме конструкція пілочки, спинки, рукава та коміру;

БК (базова конструкція) - модуль, який відповідає за формоутворення, а саме вид і силует одягу.

Таблиця 1. Класифікатор плечового одягу

Код	Класифікаційна ознака	Код	Класифікаційна ознака
1. Методика конструювання		6. Конструкція коміру	
1	ЄМКО РЕВ	1	Стійка
2	ЦНДІШП	2	Сорочковий
3	М. Мюллер і син	3	Піджачний з відрізною стойкою
4	ЦДТШЛ	4	Піджачний з невідрізною стойкою
5	ЦРМА	5	Шаль
6-10	Резерв	6	Апаш

2. Статеві-вікові ознаки		7-10	Капюшон
1	Жінки мол. вік гр.	7. Вид одягу	
2	Жінки сер. вік. гр.	1	Пальто
3	Жінки старш. вік. гр.	2	Напівпальто
4	Чоловіки мол. вік гр.	3	Плащ
5	Чоловіки сер. вік. гр.	4	Куртка
6	Чоловіки старш. вік. гр.	5	Піджак
7-10	Резерв	6	Сукня
3. Конструкція пілочки		7	Сарафан
1	Цільна	8-10	Резерв
2	З нагрудною виточкою	8. Силует	
3	З відрізним бочком	1	Щільно прилеглий
4	З рельєфами	2	Прилеглий
5	З кокеткою	3	Напівприлеглий
6	Відрізна по лінії талії	4	Прямий
7-10	Резерв	5	Розширений
4. Конструкція спинки		6-10	Резерв
1	Цільна	9. Тканина	
2	З середнім швом	1	Вовна
3	З середнім швом та шлицею	2	Бавовна
4	З відрізним бочком	3	Льон
5	З рельєфами	4	Шовк
6	З кокеткою	5	Трикотаж
7	Відрізна по лінії талії	6-10	Резерв
8-10	Резерв	10. Підкладка	
5. Конструкція рукава		1	Пришивна, з середнім швом і бічними зрізами
1	Вшивний одношовний	2	Пришивна, без швів
2	Вшивний двушовний		
3	Сорочковий	3	Відлітна, з середнім швом і бічними зрізами
4	Суцільновикросений	4	Відлітна, без швів
5	Реглан		
6	Буф	5-10	Резерв
7-10	Резерв		

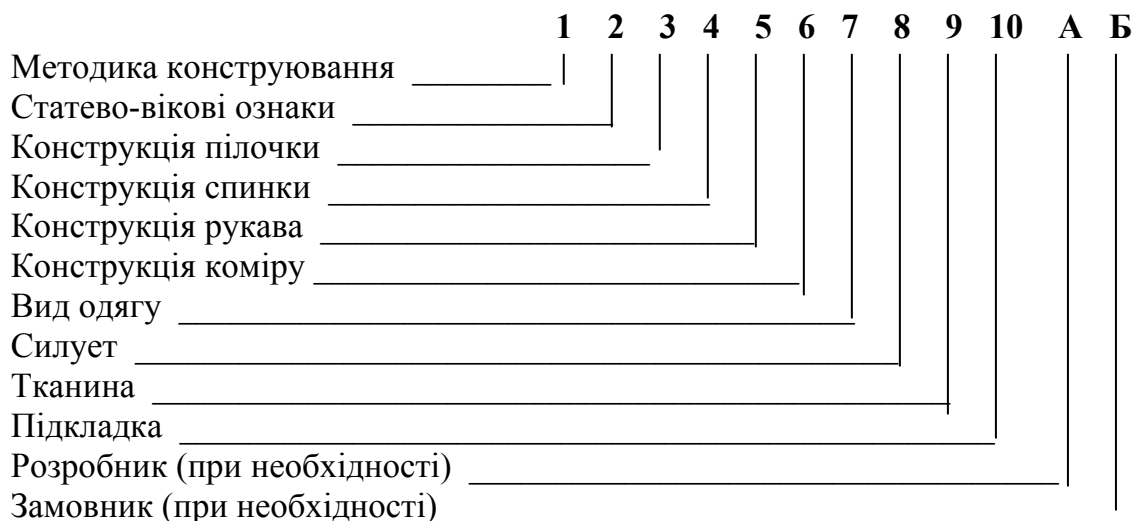


Рис. 2 Класифікатор плечового одягу

Висновки

Запропонований класифікатор конструкцій плечового одягу, який враховує принципи створення конструкцій одягу в САПР, підтримуючих блоково-модульний принцип проектування. Це дозволяє підвищити якість проектування за рахунок збільшення швидкості та можливості порівняльного аналізу з побудованими раніше конструкціями.

Список літератури: 1.Тенденция: Fast Fashion // Fashion Бизнес. – 2006. -№1. – С. 10-11. 2. Коблякова Е.В. Конструирование одежды с элементами САПР: Учеб. для вузов / Е.В. Коблякова, Г.С. Ивлева, В.Е. Романов и др. -4-е изд., перераб. и доп. - М.: Легпромбытиздат, 1988. - 464 с. 3. Славінська А.Л. Основи модульного проектування одягу: Монографія/ А.Л.Славінська. - Хмельницький: ХНУ, 2007. -167 с. 4. М.Б. Колосніченко, В.Ю. Щербань, К.Л. Процик. Комп'ютерне проектування одягу: Навчальний посібник/ Колосніченко М.Б., Щербань В.Ю., Процик К.Л. –К.: Освіта України, 2010. -236 с. 5. Славінська А.Л. Методи типового проектування одягу: Навчальний посібник / А.Л.Славінська. - Хмельницький: ХНУ, 2007. -159 с. 6. Высшие классификационные группировки общесоюзного классификатора промышленной и сельскохозяйственной продукции. М., 1975. 7. Залкінд В.В. Особливості розробки конструкцій одягу з урахуванням можливостей сучасних САПР // Вісник КНУТД. – 2010. № 1. – С. 99-103.

Поступила в редколлегию 01.10.2010

УДК 378.22.015.31.091.313:331.101.1

В.А. ЗАЛОГА, д-р техн. наук, Сумский государственный университет **А.В. ИВЧЕНКО**, Сумский государственный университет

О.Д. ДЫННИК, Сумский государственный университет

СИСТЕМА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩАЯ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Разработанная система факторов, влияющих на качество литейного производства, позволяет упростить отечественным машиностроительным предприятиям процедуру принятия решений по поиску оптимального решения, связанного как с обеспечением и/или повышением качества любого процесса в производственной системе, в данном случае заготовительного, так и конкурентоспособности предприятия в целом.

Розроблена система чинників, що впливають на якість ливарного виробництва, яка дозволяє спростити вітчизняним машинобудівним підприємствам процедуру ухвалення рішень по пошуку оптимального рішення, пов'язаного як із забезпеченням і/або підвищенням якості будь-якого процесу у виробничій системі, в даному випадку заготовчого, так і конкурентоспроможності підприємства в цілому.

Одним из принципов современной работы любой организации является соблюдение условий управления качеством выпускаемой продукции на всех этапах ее жизненного